

E DIN EN 877:2012-01 (D)

Erscheinungsdatum: 2012-01-23

Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung; Deutsche Fassung prEN 877:2012

Inhalt

Seite

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Technische Anforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.1.1 Einleitung	9
4.1.2 Oberflächenbeschaffenheit	9
4.1.3 Brandverhalten	10
4.1.4 Schallschutz	10
4.1.5 Gefährliche Stoffe (die gesetzlichen Regelungen unterliegen)	11
4.2 Maße	11
4.2.1 Nennweite (DN)	11
4.2.2 Außendurchmesser (DE)	11
4.2.3 Wanddicke	12
4.2.4 Innendurchmesser	12
4.2.5 Ovalität	12
4.2.6 Geradheit der Rohre	12
4.2.7 Stirnflächen	12
4.2.8 Länge der Rohre	12
4.2.9 Längen der Formstücke und Dichtzonen	12
4.2.10 Gestalt der Formstücke und Zubehörteile	13
4.2.11 Winkelstellung der Formstücke	13
4.2.12 Reinigungsstücke und Geruchverschlüsse	14
4.3 Austauschbarkeit	14
4.4 Masse	14
4.5 Werkstoffeigenschaften von Rohren, Formstücken und Zubehörteilen	14
4.5.1 Gusseisen	14
4.5.2 Mechanische Eigenschaften	14
4.6 Beschichtungen für Rohre, Formstücke und Zubehörteile	15
4.6.1 Allgemeines	15
4.6.2 Innenbeschichtungen	15
4.6.3 Außenbeschichtungen	15
4.7 Wasserdichtheit von Formstücken mit Reinigungsöffnung oder -deckel	16
4.8 Verbindungen	17
4.8.1 Allgemeines	17
4.8.2 Maße	17
4.8.3 Werkstoffe	17
4.8.4 Gebrauchstauglichkeit	18
4.8.5 Wasserdichtheit	18
4.8.6 Luftdichtheit	19
4.8.7 Temperaturbeständigkeit	19
4.9 Krallen	19
4.9.1 Allgemeines	19
4.9.2 Maße	19
4.9.3 Werkstoffe	20
4.9.4 Gebrauchtauglichkeit	20
4.9.5 Beständigkeit gegen Längsdruck	20

4.10	Erdverlegte Leitungssysteme.....	21
4.10.1	Allgemeines.....	21
4.10.2	Maße.....	21
4.10.3	Außenbeschichtungen.....	21
4.10.4	Verbindungen.....	22
4.11	Außen an Gebäuden verlegte Regenwasserleitungssysteme	22
4.11.1	Allgemeines.....	22
4.11.2	Beschichtungen.....	22
4.11.3	Gestalt.....	22
4.11.4	Nennweiten.....	22
4.11.5	Längen der Rohre	22
4.11.6	Verbindungen.....	22
4.12	Unterdrucksysteme	23
4.12.1	Allgemeines.....	23
4.12.2	Verbindungen — Beständigkeit gegen Unterdruck	23
4.13	Kennzeichnung	23
4.13.1	Allgemeines.....	23
4.13.2	Erdverlegte Leitungssysteme.....	24
4.13.3	Außen an Gebäuden verlegte Regenwasserleitungssysteme	24
5	Prüfverfahren	24
5.1	Oberflächenbeschaffenheit	24
5.2	Maße.....	24
5.2.1	Außendurchmesser (<i>DE</i>).....	24
5.2.2	Wanddicke	24
5.2.3	Innendurchmesser.....	24
5.2.4	Ovalität.....	25
5.2.5	Geradheit der Rohre	25
5.2.6	Stirnflächen	25
5.2.7	Längen	25
5.2.8	Winkelstellung der Formstücke	25
5.3	Massen.....	25
5.4	Zugfestigkeit bei Rohren und Formstücken	25
5.4.1	Allgemeines.....	25
5.4.2	Ermittlung der Zugfestigkeit (Verfahren A) an Rohren und Formstücken aus Gusseisen mit Lamellengraphit.....	25
5.4.3	Ermittlung der Zugfestigkeit (Verfahren B) bei Formstücken aus Gusseisen mit Lamellengraphit	27
5.4.4	Gültigkeit der Zugfestigkeitsversuche	27
5.5	Brinell-Härte	27
5.6	Ringdruckversuch bei Rohren aus Gusseisen mit Lamellengraphit	27
5.7	Beschichtungen.....	28
5.7.1	Allgemeines.....	28
5.7.2	Innenbeschichtungen.....	28
5.7.3	Außenbeschichtungen.....	31
5.8	Prüfung von Formstücken mit Reinigungsöffnung oder -deckel auf Wasserdichtheit.....	31
5.9	Verbindungen.....	32
5.9.1	Maße.....	32
5.9.2	Elastomere Dichtelemente.....	32
5.9.3	Gebrauchstauglichkeit.....	33
5.9.4	Wasserdichtheit der Verbindungen bei Innendruck	33
5.9.5	Wasserdichtheit der Verbindungen bei Außendruck.....	35
5.9.6	Luftdichtheit	35
5.9.7	Temperaturwechsel	36
5.10	Krallen.....	36
5.10.1	Maße.....	36
5.10.2	Gebrauchstauglichkeit	36
5.10.3	Beständigkeit gegen Längsdruck, der durch Innendruck bedingt ist.....	36
5.11	Erdverlegte Systeme	37
5.11.1	Allgemeines.....	37
5.11.2	Außenbeschichtungen.....	37
5.12	Außen an Gebäuden verlegte Regenwasserleitungssysteme	37

5.13	Unterdrucksysteme	37
5.14	Kennzeichnung	37
6	Konformitätsbewertung	37
Anhang A (informativ) Andere Maße für erdverlegte Leitungssysteme		38
Anhang B (informativ) Andere Maße für außen an Gebäuden zu verlegende Regenwasserleitungssysteme		39
Anhang C (informativ) Einsatzbereich für erdverlegte Rohre und Formstücke, Bodenbeschaffenheit, Belastbarkeit		40
C.1	Einsatzbereich, Bodenbeschaffenheit	40
C.2	Belastbarkeit	40
Anhang D (normativ) Konformitätsbewertung		41
D.1	Allgemeines	41
D.2	Erstprüfung (Typprüfung)	41
D.3	System der werkseigenen Produktionskontrolle	44
D.3.1	Organisation	44
D.3.2	Überwachungssystem	44
D.3.3	Lenkung von Dokumenten	46
D.3.4	Prozesskontrolle	46
D.3.5	Inspektion und Prüfung	46
D.3.6	Fehlerhafte Produkte	47
Anhang E (informativ) Fremdüberwachung durch eine akkreditierte dritte Stelle (Zertifizierung durch eine Drittstelle)		48
E.1	Allgemeines	48
E.2	Werke mit Zertifizierung nach EN ISO 9001:2008	48
E.3	Werke ohne Zertifizierung nach EN ISO 9001:2008	48
E.4	Prüfbericht der fremdüberwachenden Stelle	49
E.5	Wiederholungsprüfung	50
Anhang F (informativ) Allgemeine Informationen zu einigen Produkteigenschaften		51
F.1	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	51
F.2	Brandschutz	51
F.3	Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	51
F.4	Schallschutz	51
Anhang G (informativ) Berechnungsverfahren für den Brennwert der Außenbeschichtungen für die Produktgruppe, der als PCS _{Außenbeschichtung der Gruppe} bezeichnet wird		52
Anhang H (normativ) Prüfung des Brandverhaltens (Anpassung der SBI-Prüfung an eine Produktgruppe)		53
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegenden Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen		56
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	56
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren und Formstücken aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehöerteile zur Entwässerung von Gebäuden	58
ZA.2.1	System der Konformitätsbescheinigung	58
ZA.2.2	Konformitätserklärung	59
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	60
Literaturhinweise		62